

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN KREATIF
PRODUKTIF UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR MATEMATIKA POKOK BAHASAN
GARIS-GARIS PADA SEGITIGA KELAS
VIII.B MTs DINIYAH PUTERI
PEKANBARU**



Oleh

AL AZMI

NIM. 10515000450

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1431 H/2010 M**

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN KREATIF
PRODUKTIF UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR MATEMATIKA POKOK BAHASAN
GARIS-GARIS PADA SEGITIGA KELAS
VIII.B MTs DINIYAH PUTERI
PEKANBARU**

Skripsi
Diajukan Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan
(S.Pd)



Oleh

AL AZMI
NIM. 10515000450

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1431 H/2010 M**

ABSTRAK

Al Azmi (2010) : Penerapan Strategi Pembelajaran Kreatif-Produktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Garis-Garis Pada Segitiga Kelas VIII.B MTs Diniyah Puteri Pekanbaru

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis apakah melalui strategi pembelajaran Kreatif-Produktif dapat meningkatkan hasil belajar matematika pokok bahasan Garis-garis pada segitiga kelas VIII.B MTs Diniyah Puteri Pekanbaru. Permasalahan dalam penelitian ini adalah apakah melalui strategi pembelajaran Kreatif-Produktif dapat meningkatkan hasil belajar matematika pokok bahasan garis-garis pada segitiga kelas VIII.B MTs Diniyah Puteri Pekanbaru?

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VIII.B MTs Diniyah Puteri Pekanbaru Tahun Pelajaran 2009/2010 yang berjumlah 28 orang. Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, lembar observasi guru, siswa dan aktivitas diskusi kelompok. Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang ditempuh dalam 2 siklus. Setiap siklus terdiri dari: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Indikator keberhasilannya ditunjukkan dengan adanya peningkatan hasil belajar siswa, yaitu apabila sekurang-kurangnya 70% hasil belajar siswa kelas VIII.B MTs Diniyah Puteri Pekanbaru pokok bahasan Garis-garis pada Segitiga sudah mencapai nilai sekurang-kurangnya 65.

Pada siklus 1 rata-rata kelas mencapai 65,57 dengan persentase ketuntasan 60,71%. Pada siklus 2 rata-rata kelas mencapai 71,96% dengan persentase ketuntasan 71,43%. Pada siklus 2 hasil belajar yang diperoleh sudah mencapai indikator yang ditetapkan.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa melalui strategi pembelajaran Kreatif-Produktif pokok bahasan garis-garis pada segitiga dapat meningkatkan hasil belajar matematika kelas VIII.B MTs Diniyah Puteri Pekanbaru.

DAFTAR ISI

	Halaman
PERSETUJUAN.....	i
PENGESAHAN	ii
PENGHARGAAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Definisi Istilah	7
C. Rumusan Masalah	8
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	9
 BAB II KAJIAN TEORI	
A. Kerangka Teoretis	11
1. Hakikat Belajar.....	11
2. Pembelajaran Matematika SMP.....	14
3. Strategi Pembelajaran Kreatif Produktif	16
4. Uraian Materi Pembelajaran	20
B. Hipotesis Tindakan.....	25
C. Penelitian yang Relevan	25
D. Indikator Keberhasilan	26
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Subjek dan Objek Penelitian	27
B. Tempat Penelitian.....	27
C. Rancangan Penelitian	27
D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	39
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi <i>Setting</i> Penelitian	41
1. Sejarah Berdirinya MTs Diniyah Puteri.....	41

2. Struktur Organisasi MTs Diniyah Puteri.....	43
3. Kurikulum MTs Diniyah Puteri	44
4. Tenaga Pengajar	44
5. Siswa	45
6. Sarana dan Prasarana.....	45
 B. Hasil Penelitian.....	46
1. Hasil Penelitian Siklus I.....	46
2. Hasil Penelitian Siklus II.....	52
 C. Pembahasan	58
1. Pembahasan Siklus I	58
2. Pembahasan Siklus II	59
 BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	62
B. Saran	62
 DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP PENULIS	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan Nasional diarahkan (1) untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, dan (2) untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Namun demikian, untuk mewujudkan tujuan mulia tersebut tidak semudah yang dibayangkan, berbagai upaya harus dilakukan untuk mewujudkannya.

Menyikapi hal tersebut, pemerintah berupaya untuk mewujudkan tujuan Pendidikan Nasional dengan melalui berbagai cara, antara lain dengan menyempurnakan Sistem Pendidikan Nasional sebagaimana telah ditetapkan melalui Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003. Salah satu aspek penting dalam Sistem Pendidikan Nasional adalah kurikulum. Pada tahun pelajaran 2006/2007 kurikulum yang diterapkan adalah KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan). KTSP diharapkan benar-benar dapat diterapkan dan efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran, termasuk pembelajaran matematika.

Dalam sejarah perkembangan peradaban manusia sampai sekarang, peranan matematika semakin penting, baik bagi perkembangan peradaban manusia secara keseluruhan misalnya bagi perkembangan ilmu-ilmu pengetahuan dan teknologi maupun bagi perkembangan setiap individu. Bagi

individu, matematika berguna untuk memperoleh keterampilan-keterampilan tertentu dan untuk mengembangkan cara berpikir. Selain itu, Matematika berfungsi sebagai alat bantu dan pelayanan ilmu, artinya tidak hanya untuk matematika itu sendiri tetapi untuk ilmu-ilmu yang lain, baik untuk kepentingan teoritis maupun kepentingan praktis sebagai aplikasi dari matematika.¹

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa matematika diajarkan bukan hanya untuk mengetahui dan memahami apa yang terkandung dalam matematika itu sendiri, tetapi matematika dianjurkan pada dasarnya juga bertujuan untuk membantu melatih pola pikir siswa agar dapat memecahkan masalah dengan kritis, logis, cermat dan tepat. Di samping itu, agar siswa terbentuk kepribadiannya dan terampil menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan realita yang ada kebanyakan siswa kurang antusias dalam menerima pelajaran matematika, mereka lebih bersifat pasif, atau malu untuk mengemukakan pendapatnya. Tidak jarang siswa kurang mampu dalam mempelajari matematika sebab matematika dianggap sulit, menakutkan bahkan sebagian dari mereka ada yang membencinya. Matematika dianggap sebagai momok oleh mereka, hal ini menyebabkan siswa menjadi takut atau fobia terhadap matematika.

Ketakutan yang muncul dari dalam diri siswa tidak hanya disebabkan oleh siswa itu sendiri, tetapi juga didukung oleh ketidakmampuan guru menciptakan situasi yang membawa siswa tertarik pada matematika. Guru merupakan salah satu penentu dalam pendidikan, sebab secara langsung berupaya mempengaruhi, membina dan mengembangkan kemampuan siswa

¹ Depdiknas. *Kurikulum 2004 Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika Sekolah Menengah Pertama*. Jakarta. 2003 : hlm. 2

agar menjadi manusia yang cerdas, terampil dan bermoral tinggi. Sebagai penentu, guru dituntut memiliki kemampuan sebagai pendidik dan pengajar. Sebagai pengajar, paling tidak guru harus menguasai bahan yang diajarkan dan terampil dalam hal cara mengajarkannya.

Guru matematika yang berhasil adalah guru yang mampu mengatasi dan menyelesaikan masalah pembelajaran di kelas secara bijaksana. Sehubungan dengan itu, tentulah tidak mencukupi bagi seorang guru matematika hanya bergantung pada strategi dan teknik yang lama dalam mengajar matematika, tetapi harus dengan cara yang lain yang dapat menarik siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses belajar mengajar, karena tujuan setiap proses belajar mengajar adalah diperolehnya hasil belajar yang optimal. Hal ini dapat dilakukan apabila siswa terlibat secara aktif baik fisik, mental maupun emosi. Keberhasilan proses pembelajaran merupakan hal utama yang didambakan dalam melaksanakan pendidikan di sekolah. Dalam proses pembelajaran komponen utama adalah guru dan siswa. Agar proses pembelajaran berhasil, maka guru harus membimbing siswa sedemikian rupa sehingga mereka dapat mengembangkan pengetahuannya sesuai dengan struktur pengetahuan mata pelajaran yang dipelajarinya.

MTs Diniyah Puteri Pekanbaru merupakan salah satu SLTP yang sudah menerapkan KTSP. Berdasarkan survei dan informasi dari guru yang mengajar, MTs Diniyah Puteri Pekanbaru merupakan salah satu sekolah favorit di tingkat kecamatan yang tidak kalah dengan SLTP lainnya di tingkat kota Pekanbaru. Jumlah calon siswa yang mendaftarkan melebihi kapasitas sekolah sehingga diadakan seleksi bagi siswa yang ingin meneruskan

sekolahnya di MTs Diniyah Puteri Pekanbaru. Oleh karena itu potensi siswa MTs Diniyah Puteri Pekanbaru termasuk baik. Tetapi sebagian besar siswa di MTs Diniyah Puteri Pekanbaru tidak menyukai pokok Garis-garis pada segitiga, apalagi kalau sudah pada aplikasi rumus-rumus. Mereka menganggap pokok bahasan Garis-garis pada segitiga merupakan pokok bahasan yang sulit dipahami dan dimengerti apalagi kalau sudah sampai ke soal pendalaman. Hal ini mengakibatkan hasil belajar siswa pokok bahasan Garis-garis pada segitiga rendah. Ini dapat dilihat dari tabel berikut.

TABEL I.1
NILAI RATA-RATA ULANGAN HARIAN SISWA KELAS VIII MTS
DINIYAH PUTERI PEKANBARU POKOK BAHASAN
GARIS-GARIS PADA SEGITIGA DARI TAHUN 2006 SAMPAI 2009

Tahun Pelajaran	Nilai Rata-rata
2006/2007	60
2007/2008	62
2008/2009	63

(Sumber: Guru matematika kelas VIII MTs Diniyah Puteri Pekanbaru)

Dari tabel I.1 dapat disimpulkan nilai rata-rata ulangan siswa pada pokok bahasan garis-garis pada segitiga belum mencapai KKM yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 65. Hasil tersebut masih tergolong rendah karena kebanyakan siswa belum menguasai materi garis-garis pada segitiga tersebut.

Dalam pelaksanaan pembelajaran matematika di MTs Diniyah Puteri Pekanbaru masih menggunakan metode konvensional, yakni ekspositori. Sehingga siswa kurang mampu mengembangkan dan meningkatkan kompetensi dan kreativitasnya dalam pembelajaran matematika.

Dalam pembelajaran seringkali dijumpai adanya kecenderungan siswa yang tidak mau bertanya kepada guru meskipun mereka sebenarnya belum mengerti tentang materi yang disampaikan guru. Masalah ini membuat guru kesulitan dalam memilih model pembelajaran yang tepat untuk menyampaikan materi. Agar dalam pelaksanaan pembelajaran matematika tidak membosankan sehingga siswa senang dalam pembelajaran matematika maka dalam pelaksanaannya dapat menerapkan berbagai strategi. Salah satunya adalah melalui penggunaan strategi pembelajaran yang tepat dalam proses belajar mengajar. Strategi pembelajaran yang dipilih diharapkan mampu mengembangkan dan meningkatkan kompetensi, kreativitas, kemandirian, kerjasama, kepemimpinan, toleransi, produktifitas dan kecakapan hidup siswa. Strategi pembelajaran yang sesuai dengan maksud di atas, salah satunya adalah strategi pembelajaran Kreatif-Produktif.

Pada awalnya strategi pembelajaran kreatif-produktif disebut dengan strategi strata, kemudian dengan berbagai modifikasi dan pengembangan, strategi ini disebut dengan pembelajaran kreatif-produktif. Strategi pembelajaran kreatif-produktif merupakan strategi yang dikembangkan dengan mengacu pada berbagai pendekatan pembelajaran yang diasumsikan mampu meningkatkan kualitas proses belajar-mengajar. Pendekatan tersebut antara lain Cara Belajar Siswa Aktif (CBSA) yang juga dikenal dengan strategi inkuiri, strategi pembelajaran konstruktif serta strategi pembelajaran kolaboratif dan kooperatif. Strategi pembelajaran ini diharapkan dapat menantang siswa untuk menghasilkan sesuatu yang kreatif sebagai re-kreasi atau pencerminan pemahamannya terhadap masalah/topik yang dikaji.²

² Made Wane. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. 2009, hlm. 139

Strategi pembelajaran kreatif-produktif memiliki beberapa karakteristik yang membedakannya dengan strategi pembelajaran lainnya. Karakteristik strategi pembelajaran kreatif-produktif antara lain sebagai berikut :

1. Keterlibatan siswa secara intelektual dan emosional dalam pembelajaran.
2. Siswa didorong untuk menemukan/mengkonstruksi sendiri konsep yang sedang dikaji melalui penafsiran yang dilakukan dengan berbagai cara seperti observasi, diskusi, atau percobaan.
3. Siswa diberi kesempatan untuk bertanggung jawab menyelesaikan tugas bersama.
4. Pada dasarnya untuk menjadi kreatif seseorang harus bekerja keras, berdedikasi tinggi, antusias, serta percaya diri.³

Dengan mengacu kepada karakteristik tersebut, strategi pembelajaran kreatif-produktif diasumsikan mampu memotivasi siswa dalam melaksanakan berbagai kegiatan sehingga merasa tertantang menyelesaikan tugas-tugasnya secara kreatif dan pada akhirnya akan meningkatkan hasil belajar siswa tersebut. Dengan adanya perubahan hasil belajar siswa tersebut juga akan berpengaruh terhadap perubahan perilaku siswa.

Perubahan perilaku sebagai hasil belajar mempunyai ciri-ciri tertentu. Ciri-ciri tersebut seperti dikemukakan Makmun yang dikutip Mulyasa sebagai berikut :

1. Perubahan yang bersifat interpersonal, dalam arti pengalaman itu dengan sengaja dan disadari bukan secara kebetulan
2. Perubahan yang bersifat interpersonal, dalam arti sesuai dengan yang diharapkan.
3. Perubahan yang bersifat efektif, dalam arti perubahan hasil belajar relatif tetap.⁴

³ Ibid, Hlm. 140

⁴ Mulyasa. *Implementasi Kurikulum 2004*. Bandung. Edisi III

Dari kutipan tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya sehingga terjadi perubahan yang bersifat positif dan apektif pada diri siswa.

Berdasarkan uraian diatas, penulis mencoba melakukan sebuah perubahan terhadap proses pembelajaran yang nantinya diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : “Penerapan Strategi Pembelajaran Kreatif-Produktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Garis-garis pada Segitiga Kelas VIII.B MTs Diniyah Puteri Pekanbaru ”.

B. Definisi Istilah

Untuk lebih mudah dalam memahami dan menghindari salah pengertian terhadap judul penelitian ini maka terdapat beberapa istilah yang perlu ditegaskan. Istilah-istilah yang terdapat dalam judul ini yaitu :

1. Penerapan adalah kemampuan siswa untuk menggunakan atau menerapkan materi yang sudah dipelajari pada situasi yang baru dan menyangkut penggunaan aturan⁵
2. Strategi pembelajaran adalah perencanaan yang berisi tentang rangkaian kegiatan yang didesain untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu⁶

⁵ M. Uzer Usman. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung : 2004. Hlm. 100

⁶ Wina Sanjaya. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : 2007. Hlm. 124

3. Kreatif-produktif adalah strategi yang dikembangkan dengan mengacu pada berbagai pendekatan yang diasumsikan mampu meningkatkan kualitas proses belajar mengajar.⁷
4. Meningkatkan adalah menaikkan atau mempertinggi⁸
5. Hasil belajar merupakan suatu puncak proses belajar.⁹. Pada penelitian ini hasil belajar yang dimaksud adalah hasil yang dicapai siswa kelas VIII semester 2 MTs Diniyah Putri Pekanbaru Tahun Pelajaran 2009/ 2010 setelah mempelajari pokok bahasan Garis-garis pada Segitiga.
6. Matematika adalah ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasionalnya yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan¹⁰
7. Garis-garis pada segitiga merupakan salah satu materi pokok dalam pembelajaran matematika yang diajarkan pada siswa SMP kelas VIII semester II. Materinya meliputi Garis Tinggi pada Segitiga dan Garis Berat pada Segitiga.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah tersebut di atas, maka rumusan dari penelitian ini yaitu, “Apakah melalui penerapan strategi pembelajaran Kreatif-Produktif dapat meningkatkan hasil belajar matematika pokok bahasan garis-garis pada segitiga kelas VIII.B MTs Diniyah Puteri Pekanbaru ?

⁷ Made Wena. *Op.Cit* Hlm. 139

⁸ Tim Penyusun Pembinaan dan Kebudayaan Bahasa. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : 1990. Hlm. 1198

⁹ Dimyanti dan Mudjiono. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: 2002. Hlm. 20

¹⁰ Lukman Ali. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : 1998. Hlm. 566

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Penelitian ini ditujukan untuk menganalisis dan menguji apakah dengan penerapan strategi pembelajaran kreatif-produktif dapat meningkatkan hasil belajar matematika pokok bahasan garis-garis pada segitiga kelas VIII.B MTs Diniyah Puteri Pekanbaru.

2. Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini penulis berharap semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat konseptual utamanya kepada pembelajaran matematika. Disamping itu juga kepada penelitian peningkatan mutu proses dan hasil pembelajaran matematika SLTP.

a. Manfaat Teoretis

Secara teoritis hasil penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut :

- 1) Sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika melalui penerapan strategi pembelajaran kreatif-produktif.
- 2) Sebagai pijakan untuk mengembangkan penelitian-penelitian yang menggunakan strategi pembelajaran kreatif-produktif ini.
- 3) Bagi siswa agar dapat meningkatkan hasil belajar matematika.

b. Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut :

- 1) Bagi kepala sekolah, diharapkan dapat digunakan sebagai informasi hasil belajar dan sebagai bahan masukan dalam rangka

memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah terutama pada pembelajaran matematika.

- 2) Bagi guru, dapat digunakan sebagai bahan masukan khususnya bagi guru matematika kelas VIII tentang suatu alternatif pembelajaran matematika dalam student centered untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
- 3) Bagi penulis, dapat memperoleh pengalaman langsung dalam menerapkan pembelajaran matematika melalui strategi pembelajaran Kreatif-Produktif ini.
- 4) Bagi siswa terutama sebagai subyek penelitian, diharapkan dapat memperoleh pengalaman langsung mengenai adanya kebebasan dalam belajar matematika secara aktif, kreatif dan menyenangkan melalui kegiatan penyelidikan sesuai perkembangan berfikirnya.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kerangka Teoretis

1. Hakikat Belajar

a. Pengertian Belajar

Menurut Sardiman belajar adalah berubah.¹² Dalam hal ini yang dimaksud belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungannya. Jadi dengan belajar akan membawa suatu perubahan-perubahan pada individu yang belajar. Perubahan tersebut tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga berbentuk kecakapan, keterampilan, sikap, watak, dll. Pendapat di atas sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Slameto bahwa belajar adalah suatu proses atau usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.¹³

Sejalan dengan perumusan di atas, ada pula tafsiran lain tentang belajar yang menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan.¹⁴ Dari pendapat tersebut dapat dijelaskan bahwa seseorang dikatakan telah belajar apabila telah terjadi suatu perubahan pada dirinya. Perubahan tersebut terjadi berkat adanya interaksi dengan orang lain atau lingkungannya. Sehingga untuk dapat belajar seorang pelajar tidak dapat terlepas dari orang lain, dalam hal ini guru dan teman belajar. Dengan demikian dapat dikatakan seorang pelajar tidak dapat belajar dengan baik bila hanya sendirian saja, dia juga perlu guru untuk membimbing dan teman untuk berdiskusi.

¹² Sardiman A.M. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : 2007. Hlm. 21

¹³ Slameto. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta :2003.Hlm. 2

¹⁴ Anni. *Psikologi Belajar*. Semarang: 2004. Hlm.3

Bertolak dari berbagai definisi yang telah diuraikan tadi, secara umum belajar dapat dipahami sebagai tahapan perubahan seluruh tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif.

b. Proses Belajar

Menurut Bruner dalam S.Nasution¹⁵ dalam proses belajar dapat dibedakan tiga fase atau episode, yakni : informasi, transformasi, dan evaluasi.

1) Informasi

Setiap belajar kita peroleh sejumlah informasi, ada yang menambah pengetahuan yang telah kita miliki, ada yang memperhalus dan memperdalamnya, ada pula informasi yang bertentangan dengan apa yang telah kita ketahui sebelumnya.

2) Transformasi

Informasi yang diperoleh harus dianalisis dan ditransformasikan ke dalam bentuk yang lebih abstrak atau konseptual agar dapat digunakan untuk hal-hal yang lebih luas. Dalam hal ini peran dari guru sangat diperlukan agar tidak terjadi kesalahan secara konseptual.

3) Evaluasi

Pengetahuan yang kita peroleh dan ditransformasikan itu kemudian dievaluasi sehingga dapat dimanfaatkan untuk

¹⁵ S. Nasution. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar & Mengajar*. Jakarta: 2005. Hlm.9

memahami gejala-gejala lain. Dalam proses belajar ketiga episode itu selalu ada, hanya saja berapa banyak informasi yang diperlukan agar dapat ditransformasikan, berapa lama waktu tiap episode, untuk tiap orang mungkin tidak sama. Hal ini bergantung pada tujuan yang diharapkan, motivasi belajar, minat, keinginan untuk mengetahui dan dorongan untuk menemukan sendiri.

c. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh seseorang (siswa) setelah mengalami aktivitas belajar.¹⁶ Perubahan tingkah laku yang terjadi dalam diri seseorang tidak selalu dikatakan sebagai hasil belajar. Syarat-syarat suatu perubahan tingkah laku yang dapat dikatakan sebagai hasil belajar adalah hasil belajar sebagai pencapaian tujuan, hasil belajar harus sebagai buah dari proses kegiatan yang disadari, hasil belajar harus sebagai produk dari proses latihan, hasil belajar harus merupakan tindak-tanduk yang berfungsi efektif dalam kurun waktu tertentu, dan hasil belajar harus berfungsi operasional dan potensial yaitu merupakan tindak-tanduk yang berfungsi positif bagi pengembangan tindak-tanduk lainnya.

Setiap proses pembelajaran selalu menghasilkan hasil belajar, permasalahannya sekarang sampai ditingkat manakah hasil belajar yang telah dicapai. Untuk menjawab itu semua, Djamarah memberikan tolak ukur dalam penelitian tingkat keberhasilan pembelajaran. Adapun tingkat keberhasilan tersebut adalah :

¹⁶ Anni. *Op. Cit.* Hlm. 4

- 1) Istimewa/ maksimal, apabila seluruh bahan pelajaran yang diajarkan dapat dikuasai oleh siswa
- 2) Baik sekali/ optimal, apabila 76% s/d 99% bahan pelajaran yang diajarkan dapat dikuasai siswa
- 3) Baik/ minimal, jika bahan pelajaran yang diajarkan dikuasai siswa sebesar 60% s/d 75% saja
- 4) Kurang, apabila bahan pelajaran yang diajarkan kurang dari 60% bahan ajar yang dikuasai siswa.¹⁷

Jadi suatu proses pembelajaran tentang suatu bahan pengajaran dinyatakan berhasil apabila hasilnya memenuhi kompetensi dasar khususnya dari bahan yang diajarkan. Pembelajaran dikatakan berhasil apabila telah memiliki indikator sebagai berikut :

- 1) Daya serap terhadap bahan pengajaran yang diajarkan mencapai prestasi tinggi, baik secara individual maupun kelompok
- 2) Perilaku yang digariskan dalam tujuan pengajaran/ kompetensi dasar telah tercapai oleh siswa, baik secara individual maupun kelompok.¹⁸

Jadi, berdasarkan kutipan di atas jelas bahwa daya serap siswa terhadap bahasan pengajaran dan sejauh mana kompetensi dasar telah dicapai menjadi indikator utama dalam penentu tingkat keberhasilan pengajaran.

2. Pembelajaran Matematika SMP

Matematika sekolah dimaksudkan sebagai bagian matematika yang diberikan untuk dipelajari oleh peserta didik sekolah (formal), yaitu SD, SMP, dan SMA. Pada matematika sekolah, peserta didik mempelajari

¹⁷ Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta. Hlm. 121-122

¹⁸ *Ibid.* Hlm. 122

matematika yang sifat materinya masih elementer tetapi merupakan konsep esensial sebagai dasar untuk prasyarat yang lebih tinggi dan banyak aplikasinya dalam kehidupan masyarakat. Tujuan peserta didik belajar matematika di sekolah adalah agar peserta didik mampu menggunakan atau menerapkan matematika yang dipelajari untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, belajar matematika lebih lanjut dan belajar pengetahuan lain. Tujuan itu dapat tercapai bila kompetensi peserta didik dibina dengan baik.¹⁹

Standar Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah sebagaimana tercantum dalam Peraturan Menteri Nomor 23 tahun 2006 untuk mata pelajaran Matematika adalah sebagai berikut :

- a. Memahami konsep bilangan real, operasi hitung dan sifat-sifatnya (komutatif, asosiatif, distributif), barisan bilangan sederhana (barisan aritmetika dan sifat-sifatnya), serta penggunaannya dalam pemecahan masalah.
- b. Memahami konsep aljabar meliputi: bentuk aljabar dan unsur-unsurnya, persamaan dan pertidaksamaan linear serta penyelesaiannya, himpunan dan operasinya, relasi, fungsi dan grafiknya, sistem persamaan linear dan penyelesaiannya, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.
- c. Memahami bangun-bangun geometri, unsur-unsur dan sifat-sifatnya, ukuran dan pengukurannya, meliputi: hubungan antar garis, sudut

¹⁹ Tim PPPG Matematika. *Depdiknas Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Pusat Pengembangan Penataran Guru Matematika*. Yogyakarta: 2005. Hlm: 77

(melukis sudut dan membagi sudut), segitiga (termasuk melukis segitiga) dan segi empat, teorema Pythagoras, lingkaran (garis singgung sekutu, lingkaran luar dan lingkaran dalam segitiga dan melukisnya), kubus, balok, prisma, limas dan jaring-jaringnya, kesebangunan dan kongruensi, tabung, kerucut, bola, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.

- d. Memahami konsep data, pengumpulan dan penyajian data (dengan tabel, gambar, diagram, grafik), rentangan data, rerata hitung, modus dan median, serta menerapkannya dalam pemecahan masalah.
- e. Memahami konsep ruang sampel dan peluang kejadian, serta memanfaatkannya dalam pemecahan masalah.
- f. Memiliki sikap menghargai matematika dan kegunaannya dalam kehidupan.
- g. Memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta mempunyai kemampuan bekerja sama.

3. Strategi Pembelajaran Kreatif-Produktif

Pembelajaran kreatif dan produktif adalah model yang dikembangkan dengan mengacu kepada berbagai pendekatan pembelajaran yang diasumsikan mampu meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar.²⁰

²⁰ <http://kreatifproduktif-blog.blogspot.com/2009/11/09/>

Pembelajaran kreatif produktif diawali dengan adanya sifat aktif si belajar. Aktif dapat diartikan sebagai keterlibatan si belajar secara intelektual dan emosional dalam pembelajaran untuk mengkonstruksi pengetahuannya. Otak lebih mengingat hal-hal yang dapat kita lakukan, bukan yang kita tidak dapat lakukan, dan penggunaan yang biasa, bukan yang tidak biasa. Kita dapat mengenali banyak hal tanpa harus berpikir. Berpikir kreatif menuntut kita untuk melepaskan diri dari pola biasa yang telah disimpan otak. Untuk dapat membantu anak melepaskan diri dari pola-pola biasa, diperlukan sikap positif berupa pemikiran bebas atau berfantasi dan pengambilan resiko. Langrehr (2006) mengemukakan lima aspek sikap yang baik untuk berpikir kreatif dengan menggunakan akronim *FIRST* (*fantasy, incubate, risk take, sensitivity, titillate*).

Pemikir kreatif berani mengambil resiko demi mengharapkan sesuatu yang unik dan berguna. Pembelajaran kreatif dan produktif merupakan model yang dikembangkan dengan mengacu kepada berbagai pendekatan pembelajaran yang mampu meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar. Pendekatan tersebut antara lain: belajar kreatif, aktif, konstruktivistik, dan kooperatif. Karakteristik penting dari setiap pendekatan tersebut, di integrasikan sehingga menghasilkan satu model yang memungkinkan si belajar mengembangkan kreatifitas untuk menghasilkan

produk yang bersumber dari pemahaman mereka terhadap konsep yang sedang dikaji.²¹

Beberapa karakteristik dalam pembelajaran kreatif produktif adalah sebagai berikut :

- a. Keterlibatan siswa secara intelektual dan intraksional. Keterlibatan ini di fasilitasi melalui pemberian kesempatan kepada si belajar untuk melakukan eksplorasi dari konsep di bidang ilmu yang sedang dikaji serta menafsirkan hasil eksplorasi tersebut.
- b. Si belajar didorong untuk menemukan atau mengkonstruksi sendiri konsep yang sedang dikaji melalui penafsiran yang dilakukan dengan berbagai cara, seperti observasi, diskusi dan percobaan.
- c. Si belajar diberi kesempatan untuk bertanggungjawab menyelesaikan tugas bersama.
- d. Pada dasarnya untuk menjadi kreatif, seseorang harus bekerja keras, berdedikasi tinggi, antusias serta percaya diri.²²

Strategi pembelajaran Kreatif-Produktif memiliki lima tahap pembelajaran, yaitu :

- a. Orientasi

Tahap ini diawali dengan orientasi untuk menyepakati tugas dan langkah pembelajaran. Dalam hal ini guru mengkomunikasikan tujuan, materi, waktu, langkah-langkah pembelajaran, hasil akhir yang diharapkan dari siswa, serta penilaian yang ditetapkan.

²¹ <http://mahmuddin.wordpress.com/2009/11/09/>

²² Diktat Dirjen pendidikan tinggi Depdiknas

b. Eksplorasi

Dalam tahap ini, siswa melakukan eksplorasi terhadap masalah/konsep yang dikaji. Ekplorasi dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti membaca, melakukan observasi, wawancara, melakukan percobaan, browsing lewat internet, dan sebagainya.

c. Interpretasi

Dalam tahap ini hasil ekplorasi diinterpretasikan melalui kegiatan analisis, diskusi, tanya jawab, atau bahkan berupa percobaan kembali, jika memang hal itu diperlukan.

d. Re-kreasi

Dalam tahap ini siswa ditugaskan untuk menghasilkan sesuatu yang mencerminkan pemahamannya terhadap konsep/topik/masalah yang dikaji menurut kreasinya masing-masing.

e. Evaluasi

Evaluasi dilakukan selama proses pembelajaran dan pada akhir pembelajaran. Selama proses pembelajaran evaluasi dilakukan dengan mengamati sikap dan kemampuan berpikir siswa. Hal-hal yang dinilai selama proses pembelajaran adalah kesungguhan mengerjakan tugas, hasil ekplorasi, kemampuan berpikir kritis dan logis dalam memberikan pandangan/argumentasi, kemampuan untuk bekerjasama dan memikul tanggungjawab bersama. Sedangkan evaluasi pada akhir pembelajaran adalah evaluasi terhadap produk kreatif yang dihasilkan

siswa. Kriteria penilaian dapat disepakati bersama pada waktu orientasi.²³

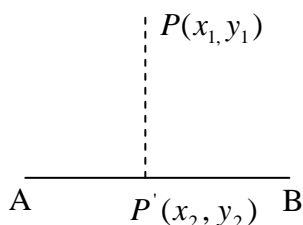
4. Uraian Materi Pembelajaran

GARIS – GARIS PADA SEGITIGA

a. Garis Tinggi Pada Segitiga

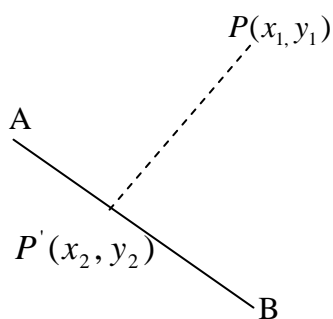
Sebelum mempelajari perhitungan garis tinggi pada segitiga, harus paham terlebih dahulu proyeksi titik atau garis pada suatu garis. Proyeksi merupakan dasar perhitungan garis tinggi pada segitiga.

1) Proyeksi



(a)

Proyeksi sebuah titik adalah pembentukan bayangan suatu titik terhadap satu bidang, dengan syarat garis hubung titik dan titik hasil proyeksinya harus tegak lurus dengan bidang tersebut.



(b)

Ada dua macam perhitungan yang dapat dilakukan. Berdasarkan materi persamaan garis lurus yang telah dipelajari, dapat diuraikan sebagai berikut.

- Menentukan panjang proyeksi titik $P(x_1, y_1)$, jika titik hasil proyeksi $P'(x_2, y_2)$ diketahui.

²³ Made Wena, *Op.Cit. Hlm.140-142*

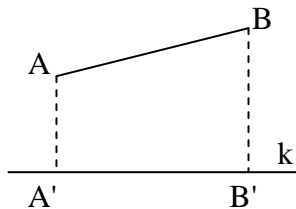
$$\text{Panjang proyeksi} = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

Gambar II.1 : proyeksi titik pada garis

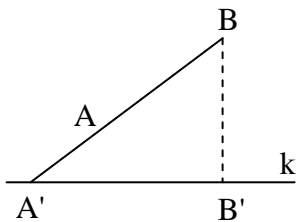
- Menentukan panjang proyeksi titik $P(x_1, y_1)$, jika persamaan garis $ax + by + c = 0$ diketahui.

$$\text{Panjang proyeksi} = \left| \frac{ax_1 + by_1 + c}{\sqrt{a^2 + b^2}} \right|$$

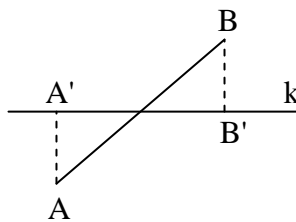
(a)



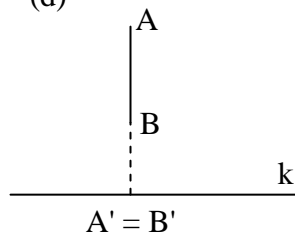
(b)



(c)



(d)



Selain pada titik, proyeksi pun dapat dilakukan pada sebuah garis. Coba perhatikan gambar II.2. pada gambar tersebut terlihat berbagai macam proyeksi suatu garis terhadap garis lain. Misalnya suatu garis AB diproyeksikan terhadap garis k . hasil yang diperoleh adalah $A'B'$.

Perhatikan kembali gambar II.2 secara seksama. Kedua garis yang diproyeksikan selalu tegak lurus dengan garis bidang alas.

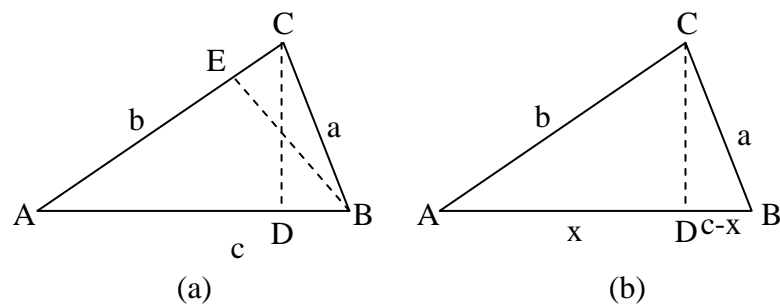
Pada gambar II.2 (a), garis $A'B'$ merupakan hasil proyeksi dari garis AB . Pada gambar II.2 (b), garis $A'B'$ merupakan hasil proyeksi dari garis AB namun, titik A berimpit dengan hasil proyeksinya karena titik A terletak di garis k .

Pada gambar II.2 (c), garis AB memotong garis bidang proyeksi, sehingga titik A diproyeksikan ke atas menuju garis k dan titik B diproyeksikan ke bawah terhadap garis k .

Gambar II.2 : proyeksi garis terhadap titik

Terakhir, pada gambar II.2 (d), garis AB tegak lurus terhadap garis bidang proyeksi. Sehingga garis hasil proyeksi berupa sebuah titik pada bidang k .

Sekarang, bagaimana menghitung panjang garis proyeksi suatu garis terhadap garis lainnya ? coba perhatikan gambar II.3 ini.



Gambar II.3 : panjang garis proyeksi

Perhatikan segitiga ABC pada gambar II.3 (a) beserta ukuran-ukuran di setiap sisinya. Dari gambar terlihat bahwa AD adalah hasil proyeksi AC terhadap AB . Untuk menghitungnya, misalnya panjang AD adalah x . dengan demikian DB menjadi $c-x$. perhatikan gambar II.3 (b).

Dengan menggunakan teorema pythagoras dapat dihitung panjang garis proyeksi AC terhadap AB , yaitu panjang AD .

- Perhatikan $\triangle ADC$, panjang CD dapat dihitung sebagai berikut.

$$CD^2 = b^2 - x^2$$

- Perhatikan $\triangle DBC$, panjang CD dapat dihitung sebagai berikut.

$$CD^2 = a^2 - (c - x)^2$$

- Dari kedua uraian tersebut, diperoleh persamaan :

$$b^2 - x^2 = a^2 - (c - x)^2$$

$$b^2 - x^2 = a^2 - (c^2 - 2cx + x^2)$$

$$b^2 - x^2 = a^2 - c^2 + 2cx - x^2$$

$$b^2 = a^2 - c^2 + 2cx$$

$$x = \frac{b^2 - a^2 + c^2}{2c}$$

Perhatikan kembali gambar II.3 (a). panjang garis proyeksi sisi b terhadap sisi c , yaitu AD adalah :

$$AD = \frac{b^2 - a^2 + c^2}{2c}$$

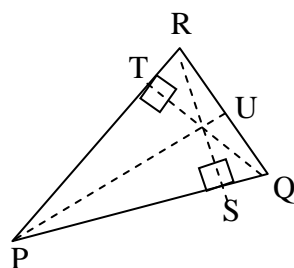
Dengan cara yang sama, panjang garis proyeksi sisi a terhadap sisi c , yaitu panjang DB adalah :

$$DB = \frac{a^2 + c^2 - b^2}{2c}$$

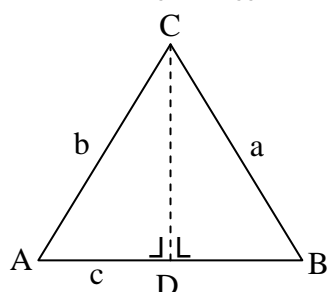
Begitu pula dengan panjang garis proyeksi sisi a terhadap sisi b , yaitu panjang EC adalah :

$$EC = \frac{a^2 + b^2 - c^2}{2b}$$

2) Menghitung garis tinggi pada segitiga



Gambar II.4: garis tinggi



Perhatikan segitiga sebarang PQR pada gambar II.4. garis PU , QT , dan RS adalah garis-garis tinggi segitiga PQR . Jadi, garis tinggi pada segitiga adalah garis yang ditarik dari sudut segitiga dan tegak lurus terhadap sisi yang ada di hadapan sudut segitiga tersebut.

Sekarang bagaimana cara menghitung garis tinggi pada suatu segitiga ? ada rumus umum yang dapat digunakan untuk menghitungnya. Untuk lebih jelasnya pelajailah uraian berikut dengan seksama.

Misalkan, diketahui segitiga sebarang ABC dengan ukuran-ukuran sisi-sisi seperti pada gambar disamping. Perhatikan bahwa CD adalah garis tinggi pada segitiga ABC , untuk menghitung panjang CD , perhatikan uraian berikut :

- Pada segitiga ADC , berlaku teorema Pythagoras :

$$CD^2 = b^2 - AD^2 \dots\dots\dots(1)$$

- Dari hasil proyeksi garis AC terhadap AB diperoleh:

$$AD = \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2c} \dots\dots\dots(2)$$

Kemudian, substitusikan nilai AD ke persamaan (1) diperoleh :

$$CD^2 = b^2 - AD^2$$

$$CD^2 = b^2 - \left| \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2c} \right|^2$$

$$CD = \sqrt{b^2 - \left| \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2c} \right|^2}$$

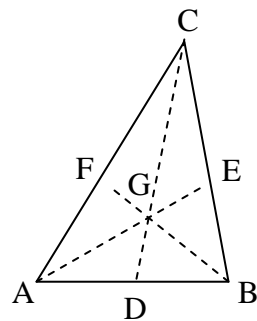
Dari uraian ini diperoleh bahwa panjang garis tinggi segitiga ABC , yaitu panjang CD , adalah

$$CD = \sqrt{b^2 - \left| \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2c} \right|^2}$$

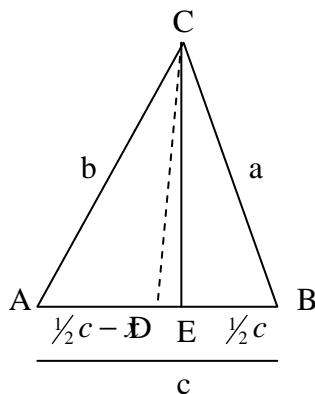
b. Garis Berat pada Segitiga

Perhatikan gambar II.6. gambar tersebut menunjukkan sebuah segitiga sebarang ABC . Perhatikan bahwa AE , BF , dan CD merupakan garis berat segitiga ABC .

Jadi, garis berat pada segitiga adalah garis yang ditarik dari sudut segitiga dan membagi dua dengan sama panjang sisi yang ada di hadapan sudut tersebut. Titik G pada segitiga ABC merupakan titik berat segitiga.



Gambar II.6 : garis berat segitiga



Gambar II.7 : panjang garis berat

Bagaimana cara menghitung panjang garis berat pada suatu segitiga ? coba perhatikan segitiga sebarang ABC pada gambar II.7 di samping. Garis EC merupakan garis berat sedangkan garis DC merupakan garis tinggi.

Jadi, rumus untuk menentukan panjang garis berat d pada segitiga adalah :

$$d = \sqrt{\frac{1}{2}a^2 + \frac{1}{2}b^2 - \frac{1}{4}c^2}$$

B. Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah jika diterapkan strategi pembelajaran Kreatif-Produktif pada pokok bahasan garis-garis pada segitiga,

maka hasil belajar matematika kelas VIII B MTs Diniyah Puteri Pekanbaru dapat ditingkatkan.

C. Penelitian yang Relevan

Penelitian ini pernah diterapkan oleh Judawati dan Wena (2007) dengan judul Penerapan Strategi Pembelajaran Kreatif-Produktif pada Mata Kuliah Manajemen Konstruksi Program S1 Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Malang. Dari penelitiannya disimpulkan (1) Pembelajaran kreatif-produktif dalam manajemen konstruksi pada program studi pendidikan teknik bangunan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, (2) Pembelajaran kreatif-produktif dalam mata kuliah manajemen konstruksi pada program studi pendidikan teknik bangunan dapat meningkatkan/memperbaiki kualitas proses pembelajaran.

Berdasarkan penelitian yang relevan di atas, peneliti berharap melalui strategi pembelajaran Kreatif-Produktif pada pokok bahasan Garis-garis pada segitiga kelas VIII MTs Diniyah Puteri Pekanbaru akan meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Karena, strategi pembelajaran Kreatif-Produktif ini cocok untuk mata pelajaran yang bersifat eksakta.

D. Indikator Keberhasilan

Seorang siswa dikatakan telah mencapai ketuntasan individual jika sekurang-kurangnya memperoleh nilai 65, sedangkan ketuntasan klasikal jika banyak siswa yang mencapai nilai 65 atau lebih minimal 70 % dari jumlah siswa. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini apabila hasil belajar siswa

pada pokok bahasan garis-garis pada segitiga meningkat, yaitu nilai rata-rata yang dihasilkan 65 atau lebih dan siswa yang mendapat nilai 65 atau lebih sejumlah minimal 70 % dari jumlah siswa.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII.B MTs Diniyah Puteri Pekanbaru Tahun Pelajaran 2009/2010 yang berjumlah 28 orang. (lampiran 1). Objek penelitian ini adalah penerapan Strategi Pembelajaran Kreatif-Produktif untuk meningkatkan hasil belajar matematika pokok bahasan Garis-garis pada segitiga kelas VIII.B MTs Diniyah Puteri Pekanbaru.

B. Tempat Penelitian

Penelitian tindakan kelas yang berjudul “Penerapan Strategi Pembelajaran Kreatif-Produktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Garis-garis pada Segitiga Kelas VIII.B MTs Diniyah Puteri Pekanbaru” ini dilaksanakan di MTs Diniyah Puteri Pekanbaru yang beralamat di jalan K.H. Ahmad Dahlan No.100.

C. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR) yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu (kualitas) proses pembelajaran di kelas melalui suatu tindakan (*treatment*) tertentu dalam suatu siklus. PTK adalah penelitian tindakan yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki praktik pembelajaran di kelas. Fokus PTK pada siswa atau PBM (proses belajar mengajar) yang terjadi

di kelas. Tujuan utama PTK adalah untuk memecahkan permasalahan nyata yang terjadi di kelas dan meningkatkan kegiatan nyata guru dalam kegiatan pengembangan profesinya.²⁴

Rancangan Penelitian dalam penelitian tindakan kelas ini dirancang dalam beberapa kali siklus dan beberapa kali pertemuan, tiap siklus akan dilihat hasil belajar siswa, tingkat hasil belajar siswa dapat dilihat dari hasil belajar siswa. Rencananya peneliti akan melakukan 4 kali pertemuan dengan 2 kali siklus atau siklus bisa dihentikan jika siswa telah mencapai ketuntasan belajar secara klasikal yaitu 70% siswa mendapatkan nilai 65. Setiap siklus terdiri dari 4 tahapan yang harus dijalani, yaitu: perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi.

Siklus I

1. Perencanaan

- a. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). (lampiran 4)
- b. Merancang pembelajaran dengan membentuk kelompok belajar siswa, tiap kelompok beranggotakan 4-5 siswa. Pembagian kelompok dilakukan dengan tingkat kecerdasan menyebar. (lampiran 3)
- c. Menentukan kolaborasi dengan teman sejawat sebagai pengamat.
- d. Menyusun lembar pengamatan guru, siswa dan kelompok. (lampiran 9,10,11)
- e. Menyusun lembar kerja siswa dan kunci jawaban dengan materi menentukan garis tinggi pada segitiga. (lampiran 5,6)

²⁴ Kunandar. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : 2008. Hlm.45

- f. Merancang kuis dan kunci jawabannya dengan materi menentukan garis tinggi pada segitiga. (lampiran 7,8)
- g. Merancang soal tes siklus I dan kunci jawabannya dengan materi menentukan garis tinggi pada segitiga. (lampiran 12, 13)

2. Implementasi tindakan

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus I terdiri dari 2 (dua) pertemuan, yaitu

a. Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama pada siklus I dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 20 Januari 2010 selama 2 x 45 menit, yaitu jam ke-3 dan ke-4. Pertemuan pertama pada siklus I berisi penyampaian materi menentukan panjang garis tinggi pada segitiga kemudian dilanjutkan dengan pemberian LKS untuk dikerjakan secara mandiri kemudian hasilnya didiskusikan pada kelompoknya masing-masing, dilakukan pembahasan dan penarikan kesimpulan secara bersama-sama. Semuanya dilaksanakan melalui strategi pembelajaran kreatif-produktif sebagai berikut.

1) Pendahuluan

- (a) Guru mengadakan presensi terhadap kehadiran siswa.
- (b) Guru menyampaikan appersepsi
- (c) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- (d) Guru memberikan motivasi kepada siswa

2) Kegiatan Inti

- (a) Guru menyampaikan kompetensi dasar dan menginformasikan strategi pembelajaran yang akan digunakan.

- (b) Guru menjelaskan materi garis-garis pada segitiga untuk menghitung panjang garis tinggi.
 - (c) Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal pada LKS secara mandiri (kreatif).
 - (d) Guru meminta siswa mendiskusikan hasil pemikirannya sendiri dengan pasangannya.
 - (e) Setelah berdiskusi dengan teman sebangku/pasangannya, guru meminta siswa mendiskusikan hasil pemikirannya dalam kelompok.
 - (f) Guru meminta masing-masing wakil dari anggota kelompok secara bergiliran mengerjakan lembar kerja di papan tulis menurut kreasinya masing-masing (produktif).
 - (g) Guru memberikan kesimpulan akhir dari diskusi kelas
- 3) Penutup.
- (a) Guru memberikan kuis sesuai dengan indikator yang ditentukan.
 - (b) Guru memberikan pekerjaan rumah.
 - (c) Guru menutup pelajaran dengan memberi salam

b. Pertemuan Kedua

Pertemuan kedua pada siklus I dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 22 Januari 2010 selama 2 x 45 menit, yaitu jam ke-3 dan ke-4. Pertemuan kedua pada siklus I berisi pemberian ulangan harian (tes) selama 90 menit.

3. Pengamatan/Observasi

Pengamatan atau observasi yang dilakukan meliputi observasi aktivitas diskusi kelompok, aktivitas siswa, dan aktivitas guru selama pembelajaran berlangsung. Adapun aspek yang diamati pada pertemuan pertama adalah sebagai berikut.

a) Pengamatan terhadap siswa

Pengamatan terhadap siswa dilaksanakan pada saat proses belajar mengajar. Aspek yang diamati meliputi:

- 1) Kehadiran siswa
- 2) Perhatian terhadap penjelasan guru.
- 3) Keantusiasan dalam mengerjakan tugas.
- 4) Hubungan kerjasama antar siswa.
- 5) Keberanian mengerjakan soal di depan kelas.
- 6) Keberanian bertanya.

b) Pengamatan terhadap guru

Aspek yang diamati adalah.

- 1) Kehadiran guru
- 2) Penampilan guru di depan kelas
- 3) Suara guru dalam menyampaikan pelajaran
- 4) Kemampuan guru dalam menyampaikan appersepsi
- 5) Kemampuan guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran
- 6) Kemampuan guru dalam memberikan motivasi
- 7) Keterampilan guru dalam penguasaan materi pembelajaran
- 8) Keruntutan dalam menyampaikan materi

- 9) Kemampuan guru dalam menerapkan strategi pembelajaran kreatif-produktif
 - 10) Kemampuan guru dalam menetapkan siswa dalam kelompoknya
 - 11) Kemampuan guru dalam menjawab pertanyaan siswa
 - c) Pengamatan terhadap aktivitas diskusi kelompok
- Aspek yang diamati adalah :
- 1) Keaktifan siswa dalam diskusi kelompok
 - 2) Mengemukakan pendapat atau menjawab pertanyaan
 - 3) Mengerjakan LKS

4. Refleksi

Refleksi merupakan langkah untuk menganalisis hasil kerja siswa. Analisis dilakukan untuk mengukur baik kelebihan maupun kekurangan yang terdapat pada siklus I, kemudian mendiskusikan hasil analisis secara kolaborasi untuk perbaikan pada pelaksanaan siklus berikutnya.

a) Aktivitas siswa

Pada siklus I, dalam pembelajaran siswa yang hadir 28 siswa. Pada saat pembelajaran hanya sebagian kecil siswa yang dapat menjawab pertanyaan guru dan dapat menanggapi serta memberi contoh atas penjelasan dari guru. Hal ini dikarenakan siswa belum terbiasa melakukan strategi pembelajaran kreatif-produktif, dan masih takut terhadap pembelajaran matematika.

b) Aktivitas guru

Pada siklus I guru masih belum terbiasa melakukan strategi pembelajaran kreatif-produktif. Dalam pembelajaran guru belum

mendapat respon dari siswa. Pada saat diskusi kelompok guru belum memberikan bimbingan individu secara merata pada anggota kelompok yang mengalami kesulitan. Pada saat penyajian hasil karya hanya beberapa kelompok yang mempresentasikan hasil karya kelompoknya, karena waktu yang tidak memungkinkan. Pada siklus 1 guru belum bisa mengorganisasikan waktu dengan baik.

c) **Aktivitas diskusi kelompok**

Pada siklus I diskusi belum berjalan dengan efektif, ini dapat dilihat dari beberapa siswa yang belum memahami peran dan tugasnya dalam bekerja kelompok karena belum terbiasa untuk bekerjasama, pada saat diskusi kelompok ada siswa yang enggan untuk bertanya, mengemukakan pendapat baik pada saat diskusi kelompok maupun pada saat penyajian hasil karya/ presentasi, belum adanya kerjasama antara anggota dalam kelompok dan masih ada beberapa anggota kelompok yang tidak ikut diskusi. Pada saat penyajian hasil karya atau presentasi hanya ada beberapa kelompok yang mau menyajikan hasil karya kelompoknya, banyak siswa yang tidak memperhatikan, mereka cenderung bermain dan berbicara sendiri.

Siklus II

1. Perencanaan

Sesuai dengan refleksi aktivitas diskusi kelompok, aktivitas siswa, dan aktivitas guru pada siklus I diatas, maka pada siklus II dilaksanakan sebagai berikut.

- a. Guru harus dapat mengorganisasikan waktu dalam pembelajaran dengan baik sehingga semua tahap dalam pembelajaran dapat dilaksanakan dengan baik dan optimal.
- b. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) menggunakan strategi pembelajaran kreatif-produktif dengan materi menentukan garis berat pada segitiga. (lampiran 15)
- c. Merancang pembelajaran dengan membentuk kelompok belajar siswa, tiap kelompok beranggotakan 4-5 siswa. Pembagian kelompok dilakukan dengan tingkat kecerdasan menyebar. (lampiran 14)
- d. Menentukan kolaborasi dengan teman sejawat sebagai pengamat.
- e. Menyusun lembar pengamatan guru, siswa dan kelompok. (lampiran 20, 21, 22)
- f. Menyusun lembar kerja siswa dan kunci jawaban dengan materi menentukan garis berat pada segitiga. (lampiran 16, 17)
- g. Merancang kuis dan kunci jawabannya dengan materi menentukan garis berat pada segitiga. (lampiran 18, 19)
- h. Merancang soal tes siklus II dan kunci jawabannya dengan materi menentukan garis berat pada segitiga. (lampiran 23, 24)

2. Implementasi tindakan

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus II terdiri dari 2 (dua) pertemuan, yaitu

a. Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama pada siklus II dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 27 Januari 2010 selama 2 x 45 menit, yaitu jam ke-3 dan ke-4.

Pertemuan pertama pada siklus II berisi penyampaian materi menentukan garis berat pada segitiga kemudian dilanjutkan dengan pemberian LKS untuk dikerjakan secara mandiri kemudian hasilnya didiskusikan pada kelompoknya masing-masing, dilakukan pembahasan dan penarikan kesimpulan secara bersama-sama. Semuanya dilaksanakan melalui strategi pembelajaran kreatif-produktif sebagai berikut.

1) Pendahuluan

- (a) Guru mengadakan presensi terhadap kehadiran siswa.
- (b) Guru menyampaikan apersepsi
- (c) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- (d) Guru memberikan motivasi kepada siswa

2) Kegiatan Inti

- (b) Guru menyampaikan kompetensi dasar dan menginformasikan strategi pembelajaran yang akan digunakan.
- (c) Guru menjelaskan materi garis-garis pada segitiga untuk menghitung panjang garis berat.
- (d) Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal pada LKS secara mandiri.
- (e) Guru meminta siswa mendiskusikan hasil pemikirannya sendiri dengan pasangannya.
- (f) Setelah berdiskusi dengan teman sebangku/pasangannya, guru meminta siswa mendiskusikan hasil pemikirannya dalam kelompok.

(g) Guru meminta masing-masing wakil dari anggota kelompok secara bergiliran mengerjakan lembar kerja di papan tulis menurut kreasinya masing-masing.

(h) Guru memberikan kesimpulan akhir dari diskusi kelas

3) Penutup.

(a) Guru memberikan kuis sesuai dengan indikator yang ditentukan.

(b) Guru memberikan pekerjaan rumah.

(c) Guru menutup pelajaran dengan memberi salam

b. Pertemuan Kedua

Pertemuan kedua pada siklus II dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 29 Januari 2010 selama 2 x 45 menit, yaitu jam ke-3 dan ke-4.

Pertemuan kedua pada siklus II berisi pemberian ulangan harian (tes) selama 90 menit.

3. Pengamatan/Observasi

Pengamatan atau observasi yang dilakukan meliputi observasi aktivitas diskusi kelompok, aktivitas siswa, dan aktivitas guru selama pembelajaran berlangsung. Adapun aspek yang diamati pada pertemuan pertama adalah sebagai berikut.

a) Pengamatan terhadap siswa

Pengamatan terhadap siswa dilaksanakan pada saat proses belajar mengajar. Aspek yang diamati meliputi:

1) Kehadiran siswa

2) Perhatian terhadap penjelasan guru.

- 3) Keantusiasan dalam mengerjakan tugas.
- 4) Hubungan kerjasama antar siswa.
- 5) Keberanian mengerjakan soal di depan kelas.
- 6) Keberanian bertanya.

b) Pengamatan terhadap guru

Aspek yang diamati adalah.

- 1) Kehadiran guru
- 2) Penampilan guru di depan kelas
- 3) Suara guru dalam menyampaikan pelajaran
- 4) Kemampuan guru dalam menyampaikan appersepsi
- 5) Kemampuan guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran
- 6) Kemampuan guru dalam memberikan motivasi
- 7) Keterampilan guru dalam penguasaan materi pembelajaran
- 8) Keruntutan dalam menyampaikan materi
- 9) Kemampuan guru dalam menerapkan strategi pembelajaran kreatif-produktif
- 10) Kemampuan guru dalam menetapkan siswa dalam kelompoknya
- 11) Kemampuan guru dalam menjawab pertanyaan siswa

c) Pengamatan terhadap aktivitas diskusi kelompok

Aspek yang diamati adalah :

- 1) Keaktifan siswa dalam diskusi kelompok
- 2) Mengemukakan pendapat atau menjawab pertanyaan
- 3) Mengerjakan LKS

4. Refleksi

Refleksi merupakan langkah untuk menganalisis hasil kerja siswa. Analisis dilakukan untuk mengukur baik kelebihan maupun kekurangan yang terdapat pada siklus II, kemudian mendiskusikan hasil analisis secara kolaborasi untuk perbaikan pada pelaksanaan siklus berikutnya.

a) Aktivitas siswa

Pada siklus II dalam pembelajaran siswa hadir semua, yaitu 28 siswa. Siswa sangat aktif dalam pembelajaran. Sebagian besar siswa mampu menjawab pertanyaan guru dengan benar, siswa berani menyampaikan pendapat dan menanggapi pendapat siswa yang lain.

b) Aktivitas guru

Strategi pembelajaran kreatif-produktif yang dilakukan guru pada siklus II berlangsung efektif. Guru sudah berhasil mengorganisasikan waktu dengan baik. Dalam pembelajaran guru sudah dapat memotivasi siswa untuk aktif dalam pembelajaran seperti siswa berani bertanya, memberi tanggapan atau memberi contoh atas penjelasan guru, siswa dapat menjawab pertanyaan guru dengan benar. Secara umum, dalam siklus 2 ini guru sudah berhasil melaksanakan strategi pembelajaran kreatif-produktif

c) Aktivitas diskusi kelompok

Pada siklus II diskusi sudah berjalan dengan efektif. Anggota kelompok sudah dapat bekerjasama dengan anggota yang lain. Ketua kelompok dapat mengatur anggotanya dengan baik. Sebagian besar anggota kelompok mau menyajikan hasil karyanya atau presentasi dan siswa yang lain memperhatikan dengan baik

D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data

Jenis data yang diperoleh selama penelitian meliputi data kuantitatif dan data kualitatif yang terdiri dari:

- a) Data mengenai hasil belajar siswa
- b) Data mengenai aktivitas guru dalam pembelajaran
- c) Data mengenai aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran
- d) Data mengenai aktivitas siswa dalam diskusi kelompok

2. Alat pengumpulan data

Alat yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah :

- a) Tes (ulangan harian)
- b) Lembar observasi guru
- c) Lembar observasi siswa
- d) Lembar observasi aktivitas diskusi kelompok

3. Teknik Pengumpulan Data

- a) Data mengenai hasil belajar siswa diambil dengan memberikan tes kepada siswa pada setiap akhir siklus setelah proses pembelajaran selesai.
- b) Data mengenai kegiatan guru dalam pembelajaran diambil dari lembar observasi guru, digunakan untuk memperoleh data yang memperlihatkan pengelolaan pembelajaran Matematika melalui penerapan strategi pembelajaran Kreatif-Produktif oleh guru.
- c) Data mengenai aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran diambil dari lembar observasi siswa, digunakan untuk memperoleh data yang

dapat memperlihatkan aktivitas siswa selama pembelajaran Matematika melalui penerapan strategi pembelajaran Kreatif-Produktif.

- d) Data mengenai aktivitas siswa dalam diskusi kelompok diambil dari lembar observasi aktivitas diskusi kelompok, digunakan untuk memperoleh data yang dapat memperlihatkan partisipasi siswa pada kelompoknya serta kerja kelompok secara keseluruhan.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi *Setting* Penelitian

1. Sejarah Berdirinya MTs Diniyah Puteri

Adapun profil sekolah dapat dilihat dibawah ini, antara lain :

- a. Nama Sekolah : Madrasah Tsanawiyah Diniyah Puteri
- b. Nomor Statistik : 21 214 01 01 001
- c. Alamat : Jl. KH. Ahmad Dahlan No. 100
- d. Kelurahan : Kampung Melayu
- e. Kecamatan : Sukajadi
- f. Kota : Pekanbaru
- g. Provinsi : Riau
- h. Kode Pos : 28124
- i. Telepon : 0761 36741
- j. Status Sekolah : Swasta
- k. Akreditasi : B
- l. Tahun Berdiri : 1965
- m. KBM : Pagi dan Siang
- n. Bangunan Sekolah: Milik Sendiri
- o. Lokasi Sekolah
 - 1) Jarak kepusat kecamatan : 1 km
 - 2) Jarak ke pusat kota : 1 km
 - 3) Terletak pada lintasan : kota

Kriteria visi, misi, dan tujuan MTs Diniyah Puteri adalah sebagai berikut :

a. Visi

Terwujudnya MTs Diniyah Puteri Pekanbaru sebagai lembaga pendidikan yang mampu membentuk wanita-wanita muslimah yang berkualitas dan berprestasi berlandaskan iman dan takwa.

b. Misi

- 1) Mengupayakan MTs Diniyah Puteri Pekanbaru sebagai lembaga pendidikan yang mudah dikenal dan diminati masyarakat.
- 2) Menciptakan suasana lingkungan pendidikan dan pengajaran dengan rasa kekeluargaan yang harmonis dan Islami.
- 3) Menumbuhkembangkan semangat kepada para peserta didik, guru, dan karyawan berkemauan kuat untuk terus maju.

c. Tujuan

- 1) Mempersiapkan peserta didik yang bertakwa kepada Allah SWT dan berakhlak mulia.
- 2) Mempersiapkan peserta didik agar menjadi manusia yang berkualitas dan berkpribadian luhur.
- 3) Mempersiapkan lulusan agar dapat melanjutkan dan bersaing di perguruan tinggi dan keberadaannya di masyarakat.

Beberapa nama yang pernah menjabat sebagai kepala sekolah MTs

Diniyah Puteri beserta masa periodenya, antara lain :

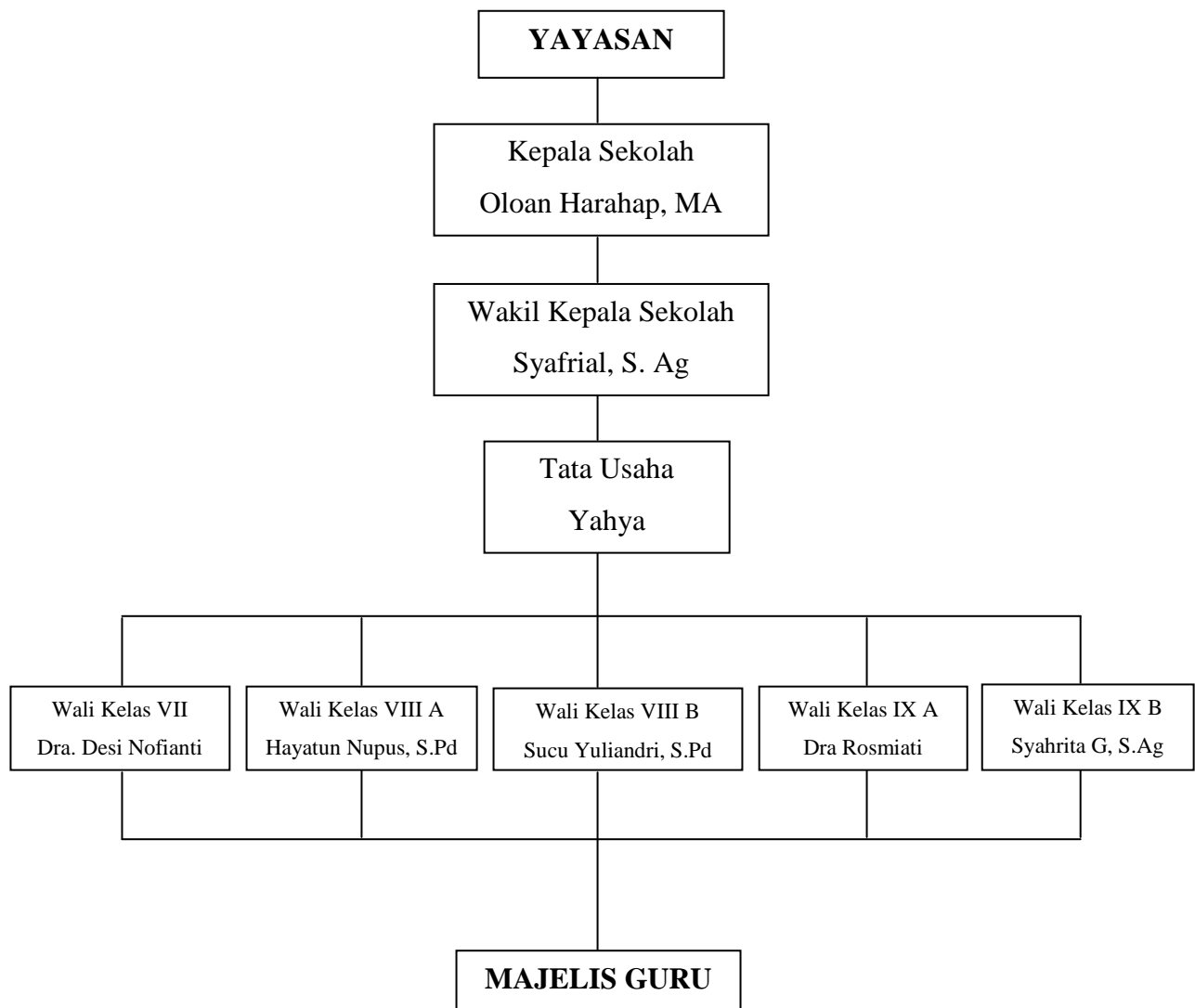
- a. **Suri, BA** (1982 – 2000)
- b. **Yurnelis, S.Pd** (2000 – 2005)
- c. **Drs. Roslan Rosman** (2005 – 2006)

- d. **Sarbian, S. Ag** (2006 – 2009)
- e. **Oloan Harahap, MA** (2009 – sekarang)

Sedangkan yang menjabat sebagai pimpinan Pondok Pesantren Diniyah Putri adalah **Miftah Ulya, MA** (2000 – sekarang).

2. Struktur Organisasi MTs Diniyah Puteri

Struktur organisasi MTs Diniyah Puteri Pekanbaru Tahun Ajaran 2009/2010 :



3. Kurikulum MTs Diniyah Puteri

Madrasah Tsanawiyah Diniyah Puteri Pekanbaru pada tingkat VII, VIII, dan IX menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Adapun bidang studi yang diajarkan adalah sebagai berikut ; Matematika, Fisika, Biologi, Kimia, IPS, PKN, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Bahasa Arab Penjaskes, TIK, Muatan Lokal, Quran Hadits, Akidah Akhlak, Fikh, Nahwu /Shorof, Mahfudzot, dan Imlak.

4. Tenaga Pengajar

TABEL IV.1
DATA NAMA GURU BIDANG STUDI DAN JABATANNYA

JABATAN	NAMA GURU	BIDANG STUDI
Kepala Sekolah	Oloan Harahap, MA	Fiqih
Wakil Kepala Sekolah	Safrial, S. Ag	Quran Hadits
GTY	Miftah Ulya, S.ThI.MA	QH / Mahfudzot
GTT	Sarbian, S. Ag	A.Akhlak/Mulok
GTT	Zuleffendi, S.Pd	TIK
GTY	Dra. Rosmiati	SKI
DPK	Drs. Widiarto, MA	Fikih/Penjaskes
GTT	Susi Musriallisa, S.Pd	PKN
GTT	Herlina	Kertakes
GTT	Taman Nilayta R, S.Pd.I	Bahasa Arab
DPK	Syahrita Guswani, S.Ag	QH/Fiqih
GTT	Amanah, S.Pd	Bahasa Indonesia
DPK	Dra. Desi Nofianti	IPS
GTT	Suci Yuliandri, S.pd	Fisika
GTT	Hayatun Nupus, S.Pd	Matematika
GTT	Maulani Purwati, S.Pd	Bahasa Inggris
GTT	Nur Ainen	Bahasa Arab
GTT	Jumiati	Matematika
GTT	Puji Astuti, S.Pd	Biologi
DPK	M. Zahir Zazuli	Bahasa Indonesia

5. Siswa

TABEL IV.2
JUMLAH SISWA MENURUT DATA STATISTIK
TAHUN PELAJARAN 2009/2010

KELAS	JUMLAH
VII	42
VIII A	24
VIII B	28
IX A	24
IX B	23

6. Sarana dan Prasarana

Adapun sarana dan prasarana yang dimiliki MTs Diniyah Puteri adalah sebagai berikut :

- Asrama berlantai dua dengan kapasitas 150 orang
- 18 unit ruang belajar
- 1 unit ruang laboratorium fisika, biologi, dan kimia
- 1 unit ruang perpustakaan
- 1 unit ruang labor komputer
- 2 unit ruang kantor OSIS dan UKS
- 1 unit ruang sanggar pramuka dan PMR
- 1 unit ruang praktek menjahit
- 1 unit ruang koperasi pelajar
- 8 unit perumahan guru dan karyawan
- 1 unit mesjid (Ar-Raudhah)
- 2 unit kantin

- Fasilitas olahraga (volleyball, badminton, dan tenis meja)
- Fasilitas telepon, listrik, air bersih, dan MCK
- Tempat parkir yang luas

Adapun fasilitas mobiler yang tersedia di MTs Diniyah Puteri adalah almari guru yang memadai, meja guru (18 buah), kursi guru (21 buah), meja siswi (139 buah), dan kursi siswi (139 buah).

B. Hasil Penelitian

1. Hasil Penelitian Siklus I

Siklus I merupakan pembelajaran mata pelajaran matematika dengan pokok bahasan garis-garis pada segitiga pada sub pokok bahasan menentukan panjang garis tinggi. Siklus I dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan . Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Rabu 20 Januari 2010 jam pelajaran ketiga dan keempat selama 90 menit dan pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Jumat 22 Januari 2010 jam pelajaran ketiga dan keempat selama 90 menit. Dengan perincian pertemuan pertama digunakan untuk pemberian materi dan kuis, sedangkan pertemuan kedua digunakan untuk pemberian ulangan harian.

Dari pelaksanaan siklus I, diperoleh berbagai data yaitu data mengenai hasil belajar siswa, data mengenai hasil observasi aktivitas guru, data mengenai aktivitas siswa, dan data mengenai aktivitas diskusi kelompok.

a. Hasil belajar siswa (tes)

Setelah dilakukan analisis data hasil tes siklus I dengan sub pokok bahasan menentukan panjang garis tinggi, diperoleh nilai rata-rata

siswa sebesar 65.57, siswa yang tuntas sebanyak 17 anak (60.71%), siswa yang tidak tuntas sebanyak 11 anak (39.29%) dengan nilai tertinggi 95 dan nilai terendah 45 (lampiran 27).

b. Hasil observasi aktivitas guru

Pada siklus I ini diperoleh jumlah skor kemampuan guru dalam pengelolaan pembelajaran sebesar 42 dengan skor rata-rata 2.1, dengan kriteria aktivitas guru dalam pembelajaran cukup (lampiran 9)

Dari lembar observasi guru diperoleh hal-hal sebagai berikut.

- 1) Kehadiran guru sangat baik, sebelum jam pelajaran dimulai guru sudah datang.
- 2) Penampilan guru di depan kelas baik, ini terlihat dari penampilan guru yang rapi dan tenang.
- 3) Suara guru dalam menyampaikan materi pelajaran kurang baik, pada saat penyampaian materi suara guru kurang keras.
- 4) Kemampuan guru dalam menyampaikan appersepsi cukup baik
- 5) Kemampuan guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran cukup baik.
- 6) Kemampuan guru dalam memberikan motivasi kepada siswa kurang baik, guru belum mampu memberikan motivasi kepada siswa ini terlihat dari kurang semangatnya siswa dalam pembelajaran.
- 7) Kemampuan guru dalam penguasaan materi pelajaran baik.
- 8) Keruntutan guru dalam penyampaian materi pelajaran kurang baik.

- 9) Keterampilan guru dalam menerapkan strategi pembelajaran kreatif-produktif kurang baik, guru belum terbiasa terhadap pembelajaran kreatif-produktif.
- 10) Kemampuan guru dalam menetapkan siswa dalam kelompok sangat baik, kelompok dibuat dengan tingkat kepandaian yang heterogen.
- 11) Keterampilan guru dalam cara pengelolaan kelas kurang baik, banyak siswa yang bicara sendiri dan tidak mendengarkan penjelasan dari guru.
- 12) Cara guru memberikan arahan dan bimbingan kelompok kepada siswa kurang baik, guru hanya memberikan bimbingan terhadap kelompok yang aktif saja.
- 13) Kemampuan guru dalam membimbing siswa dalam mengerjakan soal cukup baik.
- 14) Kemampuan guru dalam menjawab pertanyaan siswa sangat baik.
- 15) Kemampuan guru dalam berkomunikasi dan menciptakan komunikasi yang timbal balik baik.
- 16) Kemampuan guru dalam menyemangati (memberi dorongan secara emosional) kepada siswa dalam mengerjakan lembar tugas pada saat pembelajaran kreatif-produktif kurang baik, guru hanya memberikan dorongan kepada siswa yang aktif saja.
- 17) Pemerataan perhatian guru kepada siswa selama proses belajar mengajar berlangsung kurang baik, guru hanya memperhatikan siswa yang aktif saja.

18) Kemampuan guru dalam membantu siswa menumbuhkan rasa percaya diri baik.

19) Ketepatan waktu yang diperlukan guru dalam menyampaikan materi kurang baik, waktu untuk mengerjakan tugas secara kelompok lebih lama sehingga untuk presentasi hasil karya kelompok hanya beberapa kelompok saja yang presentasi.

20) Guru dalam menyampaikan refleksi pembelajaran kurang baik, guru menyimpulkan sendiri tentang materi yang baru saja dijelaskan.

c. Hasil observasi aktivitas siswa

Pada siklus I ini diperoleh jumlah skor aktivitas siswa dalam pembelajaran sebesar 19 dengan skor rata-rata 1.9, dengan kriteria aktivitas siswa dalam pembelajaran cukup (lampiran 10)

Dari lembar observasi siswa diperoleh hal-hal sebagai berikut.

- 1) Siswa yang hadir sebanyak 28 siswa.
- 2) Siswa yang siap dalam mengikuti pelajaran sebanyak 10 siswa.
- 3) Siswa yang antusias dalam mengerjakan tugas sebanyak 12 siswa.
- 4) Siswa yang berani mengerjakan tugas di depan kelas sebanyak 3 siswa.
- 5) Siswa yang berani dalam menyajikan temuannya sebanyak 2 siswa.
- 6) Siswa yang terampil menulis di papan tulis sebanyak 9 siswa.
- 7) Siswa yang berani bertanya pada saat pembelajaran sebanyak 6 siswa.

- 8) Siswa yang bekerjasama dengan siswa yang lain sebanyak 13 siswa.
- 9) Siswa yang berdiskusi dengan kelompoknya sebanyak 8 siswa.
- 10) Siswa yang memberikan kesan baik saat pembelajaran berlangsung sebanyak 8 siswa.

d. Hasil obserasi aktivitas diskusi kelompok

Pada siklus I ini diperoleh kelompok yang aktif hanya 1 kelompok, kelompok yang cukup aktif ada 4 kelompok, dan kelompok yang tidak aktif ada 1 kelompok (lampiran 11)

Dari lembar observasi aktivitas diskusi kelompok diperoleh hal-hal sebagai berikut.

- 1) Jumlah skor untuk kelompok 1 adalah 10 dan rata-rata skor 2.0 dengan kriteria kelompok cukup aktif.
- 2) Jumlah skor untuk kelompok 2 adalah 12 dan rata-rata skor 2.4 dengan kriteria kelompok cukup aktif.
- 3) Jumlah skor untuk kelompok 3 adalah 9 dan rata-rata skor 1.8 dengan kriteria kelompok cukup aktif.
- 4) Jumlah skor untuk kelompok 4 adalah 8 dan rata-rata skor 1.6 dengan kriteria kelompok tidak aktif.
- 5) Jumlah skor untuk kelompok 5 adalah 13 dan rata-rata skor 2.6 dengan kriteria kelompok aktif.
- 6) Jumlah skor untuk kelompok 6 adalah 9 dan rata-rata skor 1.8 dengan kriteria kelompok cukup aktif.

Berdasarkan pengamatan di atas, pembelajaran Matematika melalui strategi pembelajaran kreatif produktif menyenangkan dan mudah diikuti. Namun ada sebagian siswa yang merasa pembelajaran dengan strategi pembelajaran kreatif produktif membuat mereka bingung. Siswa merasa senang bekerja kelompok. Penyajian hasil karya (saat presentasi) yang dilaksanakan menyenangkan bagi mereka. Soal-soal LKS yang diajukan menarik dan mendorong mereka untuk terus belajar Matematika.

e. Hasil proses refleksi

Setelah melaksanakan pengamatan atas tindakan pembelajaran, selanjutnya diadakan refleksi terhadap tindakan yang telah dilakukan dalam kegiatan siklus I.

Hasil refleksi antara lain sebagai berikut.

- 1) Siswa kurang aktif dalam mengemukakan pendapat selama pembelajaran berlangsung;
- 2) Siswa masih terkesan bingung dengan penerapan model dan metode pembelajaran selama pembelajaran matematika berlangsung;
- 3) Masih banyak siswa yang tidak mau mempresentasikan hasil diskusi kelompok dengan alasan takut dan malu;
- 4) Kinerja guru belum sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini dapat dilihat dari suara guru yang kurang keras, ketidakruntutan guru dalam menyampaikan materi, dan guru kurang terampil dalam mengelola kelas;

- 5) Untuk aktivitas siswa belum memenuhi indikator yang diharapkan karena banyaknya kelompok yang memperoleh kriteria sangat aktif belum mencapai 65%;
- 6) Pada siklus I hasil belajar siswa belum mencapai indikator yang diharapkan karena banyaknya siswa yang telah tuntas belajar hanya sebesar 60.71%

2. Hasil Penelitian Siklus II

Siklus II merupakan pembelajaran mata pelajaran matematika dengan pokok bahasan Garis-garis pada Segitiga pada sub pokok bahasan menentukan garis berat pada segitiga . Siklus II dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan. Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Rabu 27 Januari 2010 jam pelajaran ketiga dan keempat selama 90 menit dan petemuan kedua dilaksanakan pada hari Jumat 29 Januari 2010 jam pelajaran ketiga dan keempat selama 90 menit. Dengan perincian pertemuan pertama digunakan untuk pemberian materi dan kuis, sedangkan pertemuan kedua digunakan untuk pemberian ulangan harian.

Dari pelaksanaan siklus II, diperoleh berbagai data yaitu data mengenai hasil belajar siswa, data mengenai hasil observasi aktivitas guru, data mengenai aktivitas siswa, dan data mengenai aktivitas diskusi kelompok.

a. Hasil belajar siswa (tes)

Setelah dilakukan analisis data hasil tes siklus II dengan sub pokok bahasan menentukan garis berat pada segitiga, diperoleh nilai rata-rata

siswa sebesar 71.96, siswa yang tuntas sebanyak 20 anak (71.43%), siswa yang tidak tuntas sebanyak 8 anak (28.57%) dengan nilai tertinggi 95 dan nilai terendah 50 (lampiran 28).

b. Hasil observasi kinerja guru

Pada siklus II ini diperoleh jumlah skor kemampuan guru dalam pengelolaan pembelajaran sebesar 60 dengan skor rata-rata 3.0, dengan kriteria aktivitas guru dalam pembelajaran baik (lampiran 20)

Dari lembar observasi guru diperoleh hal-hal sebagai berikut.

- 1) Kehadiran guru sangat baik, sebelum jam pelajaran dimulai guru sudah datang.
- 2) Penampilan guru di depan kelas baik, ini terlihat dari penampilan guru yang rapi dan tenang.
- 3) Suara guru dalam menyampaikan materi pelajaran cukup baik, pada saat penyampaian materi suara guru cukup keras.
- 4) Kemampuan guru dalam menyampaikan appersepsi baik
- 5) Kemampuan guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran baik.
- 6) Kemampuan guru dalam memberikan motivasi kepada siswa baik, guru sudah dapat memberikan motivasi kepada siswa ini terlihat dari semangatnya siswa dalam pembelajaran.
- 7) Kemampuan guru dalam penguasaan materi pelajaran baik.
- 8) Keruntutan guru dalam penyampaian materi pelajaran baik.
- 9) Ketrampilan guru dalam menerapkan strategi pembelajaran kreatif-produktif baik, guru sudah terbiasa terhadap pembelajaran kreatif-produktif.

- 10) Kemampuan guru dalam menetapkan siswa dalam kelompok sangat baik, kelompok dibuat dengan tingkat kepandaian yang heterogen.
- 11) Ketrampilan guru dalam cara pengelolaan kelas baik, banyak siswa yang mendengarkan penjelasan dari guru.
- 12) Cara guru memberikan arahan dan bimbingan kelompok kepada siswa baik, guru sudah dapat memberikan bimbingan terhadap kelompok secara merata.
- 13) Kemampuan guru dalam membimbing siswa dalam mengerjakan soal baik.
- 14) Kemampuan guru dalam menjawab pertanyaan siswa baik.
- 15) Kemampuan guru dalam berkomunikasi dan menciptakan komunikasi yang timbal balik baik.
- 16) Kemampuan guru dalam menyemangati (memberi dorongan secara emosional) kepada siswa dalam mengerjakan lembar tugas pada saat pembelajaran kreatif-produktif cukup baik.
- 17) Pemerataan perhatian guru kepada siswa selama proses belajar mengajar berlangsung baik, guru tidak hanya memperhatikan siswa yang aktif saja.
- 18) Kemampuan guru dalam membantu siswa menumbuhkan rasa percaya diri baik.
- 19) Ketepatan waktu yang diperlukan guru dalam menyampaikan materi baik, guru sudah dapat mengalokasikan waktu dengan baik.

20) Guru dalam menyampaikan refleksi pembelajaran baik, siswa menyimpulkan sendiri materi yang baru saja dijelaskan dengan bimbingan guru.

c. Hasil observasi aktivitas siswa

Pada siklus II ini diperoleh jumlah skor aktivitas siswa dalam pembelajaran sebesar 30 dengan skor rata-rata 3.0, dengan kriteria aktivitas siswa dalam pembelajaran baik (lampiran 21)

Dari lembar observasi siswa diperoleh hal-hal sebagai berikut.

- 1) Siswa yang hadir sebanyak 28 siswa.
- 2) Siswa yang siap dalam mengikuti pelajaran sebanyak 18 siswa.
- 3) Siswa yang antusias dalam mengerjakan tugas sebanyak 20 siswa.
- 4) Siswa yang berani mengerjakan tugas di depan kelas sebanyak 20 siswa.
- 5) Siswa yang berani dalam menyajikan temuannya sebanyak 16 siswa.
- 6) Siswa yang terampil menulis di papan tulis sebanyak 19 siswa.
- 7) Siswa yang berani bertanya pada saat pembelajaran sebanyak 13 siswa.
- 8) Siswa yang bekerjasama dengan siswa yang lain sebanyak 16 siswa.
- 9) Siswa yang berdiskusi dengan kelompoknya sebanyak 16 siswa.
- 10) Siswa yang memberikan kesan baik saat pembelajaran berlangsung sebanyak 20 siswa.

d. Hasil obserasi aktivitas diskusi kelompok

Pada siklus II ini diperoleh kelompok yang aktif 3 kelompok, kelompok yang cukup aktif ada 2 kelompok dan kelompok yang tidak aktif ada 1 kelompok (lampiran 22)

Dari lembar observasi aktivitas diskusi kelompok diperoleh hal-hal sebagai berikut.

- 1) Jumlah skor untuk kelompok 1 adalah 14 dan rata-rata skor 2.8 dengan kriteria kelompok aktif.
- 2) Jumlah skor untuk kelompok 2 adalah 7 dan rata-rata skor 1.4 dengan kriteria kelompok tidak aktif.
- 3) Jumlah skor untuk kelompok 3 adalah 11 dan rata-rata skor 2.2 dengan kriteria kelompok cukup aktif.
- 4) Jumlah skor untuk kelompok 4 adalah 10 dan rata-rata skor 2.0 dengan kriteria kelompok cukup aktif.
- 5) Jumlah skor untuk kelompok 5 adalah 13 dan rata-rata skor 2.6 dengan kriteria kelompok aktif.
- 6) Jumlah skor untuk kelompok 6 adalah 14 dan rata-rata skor 2.8 dengan kriteria kelompok aktif.

Berdasarkan pengamatan terhadap pembelajaran pada siklus II ini, respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran baik. Pembelajaran Matematika yang sudah dilaksanakan menyenangkan dan mudah diikuti serta siswa senang bekerja dalam kelompok. Penyajian hasil karya kelompok yang dilaksanakan menyenangkan bagi siswa. Ada sejumlah peningkatan respon positif dibandingkan dengan siklus I.

e. Hasil proses refleksi

Setelah melaksanakan pengamatan atas tindakan pembelajaran, selanjutnya diadakan refleksi terhadap tindakan yang telah dilakukan dalam kegiatan siklus II.

Hasil refleksi antara lain sebagai berikut :

- 1) Siswa sudah cukup aktif dalam bertanya maupun mengemukakan pendapat baik secara lisan maupun tertulis;
- 2) Siswa sudah mulai menikmati model dan metode pembelajaran yang diterapkan;
- 3) Siswa sudah mulai berani mempresentasikan hasil diskusi kelompok meskipun masih perlu adanya koreksi dari guru;
- 4) Kinerja guru sudah baik. Hal ini dapat dilihat dari suara guru yang terdengar keras dan jelas oleh siswa, keruntutan guru dalam menyampaikan materi, dan guru sudah terampil mengelola kelas;
- 5) Guru mampu mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari sehingga materi mudah diterima siswa. Selain itu guru juga mampu menciptakan komunikasi timbal balik sehingga keberanian siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi kelompok mulai tumbuh;
- 6) Untuk aktivitas siswa dinilai sudah baik karena indikator yang diharapkan telah tercapai yaitu pada pertemuan III semua kelompok memperoleh kriteria sangat aktif;
- 7) Pada siklus II banyaknya siswa yang telah tuntas belajar sebesar 71,96% sehingga indikator yang diharapkan telah tercapai.

Berdasarkan temuan hasil refleksi dalam siklus II ini secara keseluruhan pembelajaran matematika dengan pokok bahasan Garis-garis pada Segitiga berlangsung dengan baik. Kemampuan siswa kelas VIII B MTs Diniyah Puteri Pekanbaru dalam pokok bahasan Garis-garis pada Segitiga dapat ditingkatkan.

Hal ini tampak dari analisis hasil ulangan harian yang telah dilakukan setelah pelaksanaan siklus II. Kemampuan siswa dalam mengerjakan tes secara individual nilai rata-rata 71,96 diatas 65 yang menjadi tolok ukur keberhasilan dalam penelitian tindakan kelas ini. Hasil ulangan harian yang dilakukan setelah pelaksanaan siklus II dapat dilihat dalam lampiran.

C. Pembahasan

1. Pembahasan Siklus I

Berdasarkan hasil tes pada siklus I, nilai rata-rata hasil belajar yang dicapai siswa adalah 65.57 dengan prosentasi 60.71%, untuk nilai rata-rata hasil belajar yang dicapai sudah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan tetapi untuk presentasi masih jauh dibawah indikator keberhasilan yang ditetapkan. Hal ini terjadi karena disebabkan beberapa faktor di antaranya adalah sebagai berikut.

- a. Siswa belum memahami peran dan tugasnya dalam bekerja kelompok karena belum terbiasa dengan model pembelajaran yang diterapkan.
- b. Interaksi antar siswa belum berjalan dengan baik karena siswa belum terbiasa untuk menyampaikan pendapatnya kepada sesama teman lainnya dalam menyelesaikan masalah.

- c. Adanya siswa yang pasif dan menggantungkan permasalahan yang dihadapi kepada kelompoknya.
- d. Dalam diskusi kelompok hanya didominasi oleh siswa yang pandai
- e. Pada saat penyajian hasil karya kelompok hanya beberapa kelompok saja yang menyajikan hasil karya kelompoknya karena waktu yang tidak memungkinkan.
- f. Guru belum bisa mengorganisasikan waktu dengan baik, karena waktu untuk mengerjakan LKS terlalu lama sehingga waktu untuk presentasi hasil karya kelompok terbatas.
- g. Guru dalam memberikan bimbingan tidak merata, guru hanya memberikan bimbingan pada kelompok yang aktif bertanya saja.

Uraian di atas menyatakan bahwa pada siklus I indikator keberhasilan belum tercapai. Oleh karena itu perlu adanya suatu tindakan pada siklus II agar hasil belajar siswa dapat ditingkatkan dan mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan.

2. Pembahasan Siklus II

Berdasarkan hasil tes pada siklus 2, nilai rata-rata hasil belajar yang dicapai siswa adalah 71,96 dengan prosentasi 71.43%. Hasil belajar tersebut sudah mencapai indikator yang ditetapkan yaitu sekurang-kurangnya 70% hasil belajar siswa sudah mencapai sekurang-kurangnya 65. Hal ini dipengaruhi beberapa faktor diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Siswa sudah mulai terbiasa dengan bekerja secara kelompok.
- b. Keberanian siswa untuk berinteraksi berjalan dengan baik karena siswa sudah mulai terbiasa untuk bertanya dan menyampaikan pendapatnya kepada sesama teman lainnya dalam menyelesaikan masalah.
- c. Siswa mulai aktif dan tahu akan tugasnya sehingga tidak menggantungkan permasalahan yang dihadapi kepada teman dalam kelompoknya.
- d. Karena siswa sudah aktif dalam diskusi kelompok maka guru dapat membimbing siswa pada saat diskusi secara merata sehingga diskusi dapat berjalan efektif.
- e. Guru sudah dapat mengorganisasikan waktu dengan baik.

Pada siklus 2, pelaksanaan strategi pembelajaran kreatif-produktif sudah efektif. Proses pembelajaran yang dilaksanakan guru pada siklus 2 sudah memenuhi komponen-komponen dalam strategi pembelajaran kreatif-produktif

Berdasarkan hasil observasi guru, siswa, aktivitas diskusi kelompok, hasil angket dan hasil tes pada siklus II dapat dievaluasi bahwa langkah-langkah yang telah diprogramkan dan dilaksanakan mampu mencapai tujuan yang diharapkan dalam penelitian.

Dengan demikian strategi pembelajaran kreatif-produktif dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII.B MTs Diniyah Puteri Pekanbaru Tahun Pelajaran 2009/ 2010 pada pokok bahasan Garis-garis pada Segitiga.

Disamping mempunyai kelebihan, strategi pembelajaran kreatif-produktif juga mempunyai kekurangan yaitu strategi pembelajaran ini tidak cocok dilaksanakan pada kelas yang siswanya malas belajar dan tidak mempunyai motivasi tinggi dalam mempelajari Matematika.

Secara umum uraian di atas menunjukkan bahwa ada peningkatan hasil belajar siswa dalam kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan strategi pembelajaran kreatif-produktif pada siswa kelas VIII.B MTs Diniyah Puteri Pekanbaru.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari seluruh kegiatan penelitian tindakan kelas di kelas VIII B MTs Diniyah Puteri Pekanbaru dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Hasil belajar siswa kelas VIII. B MTs Diniyah Puteri Pekanbaru pada pokok bahasan Garis-garis pada Segitiga dapat ditingkatkan. Hal ini ditunjukkan dari perolehan nilai rata-rata tes siklus I 65,57, dan nilai rata-rata tes siklus II 71,96 (melebihi 65,0 yang menjadi tolak ukur keberhasilan), juga ditunjukkan dari ketuntasan belajar siswa siklus I, dan siklus II masing-masing 60,71%, dan 71,43%.
2. Dengan menggunakan strategi pembelajaran kreatif-Produktif, sebelum berdiskusi secara kelompok siswa berupaya untuk berpikir sendiri terlebih dahulu, kemudian didiskusikan dengan pasangannya sehingga siswa telah mempunyai bahan untuk dibawa dalam diskusi kelompok, dengan demikian siswa akan terlibat secara aktif, kreatif dan produktif dalam proses pembelajaran serta dapat meningkatkan hasil belajar.

B. Saran

Dari pengalaman selama melaksanakan penelitian tindakan kelas di kelas VIII B MTs Diniyah Puteri, dapat disampaikan saran-saran sebagai berikut :

1. Guru sebaiknya membentuk kelompok-kelompok belajar sebelum proses pembelajaran agar waktu yang digunakan dalam menerapkan strategi pembelajaran kreatif-produktif ini bisa lebih maksimal.

2. Guru sebaiknya bisa lebih bersemangat lagi dalam memberikan dorongan kepada siswanya dalam mengerjakan tugas yang telah diberikan sehingga strategi ini bisa lebih maksimal lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Nuniek Avianti. 2007. *Mudah Belajar Matematika 2*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional
- Anni, dkk. 2004. *Psikologi Belajar*. Semarang: UPT MKK Universitas Negeri Semarang
- Direktorat Pembinaan SMP. 2006. *Petunjuk Pelaksanaan Bantuan Mutu Sekolah Potensial (School Grant)*
- Dimiyanti dan Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Depdiknas. 2003. *Kurikulum 2004 Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika Sekolah Menengah Pertama*. Jakarta.
- Kunandar. 2008. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- Lukman Ali. 1998. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta
- Made Wane. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta : Bumi Aksara
- Mulyasa. 2006. *Implementasi Kurikulum 2004*. Bandung : PT Remaja Rosda Karya
- M. Uzer Usman. 2004. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung : PT Remaja Rosda Karya
- Sardiman. A. M. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Grasindo
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta
- S. Nasution. 2005. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar & Mengajar*. Jakarta: BUMI AKSARA.
- Syaiful Bahri Djamarah, Aswan Zain. 2007. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta

Tim Penyusun Pembinaan dan Kebudayaan Bahasa. 1990. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta

Tim PPPG Matematika. 2005. *Depdiknas Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Pusat Pengembangan Penataran Guru Matematika*. Yogyakarta.

Wina Sanjaya. 2007. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Pros Pendidikan*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group

Diklat Dirjen pendidikan tinggi Depdiknas

Diakses dari <http://kreatifproduktif-blog.blogspot.com/2009/11/09/>

Diakses dari <http://mahmuddin.wordpress.com/2009/11/09/>

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 : Daftar Nama Siswa Kelas VIII.B	66
Lampiran 2 : Daftar Pasangan Diskusi Teman Sebangku.....	67
Lampiran 3 : Daftar Kelompok Diskusi Siklus I	68
Lampiran 4 : Rencana Pembelajaran Siklus I	69
Lampiran 5 : Lembar Kerja Siswa Siklus I.....	72
Lampiran 6 : Kunci Lembar Kerja Siswa Siklus I	74
Lampiran 7 : Soal Kuis Siklus I.....	76
Lampiran 8 : Alternatif Penyelesaian Kuis Siklus I.....	77
Lampiran 9 : Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I	79
Lampiran 10 : Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus I	81
Lampiran 11 : Lembar Observasi Aktivitas Diskusi Kelompok Siklus I.....	82
Lampiran 12 : Soal Tes Siklus I.....	84
Lampiran 13 : Alternatif Penyelesaian Tes Siklus I.....	85
Lampiran 14 : Daftar Kelompok Diskusi Siklus II	88
Lampiran 15 : Rencana Pembelajaran Siklus II.....	89
Lampiran 16 : Lembar Kerja Siswa Siklus II	92
Lampiran 17 : Kunci Lembar Kerja Siswa Siklus II.....	95
Lampiran 18 : Soal Kuis Siklus II.....	98
Lampiran 19 : Alternatif Penyelesaian Kuis Siklus II	99

Lampiran 20 : Lembar Observasi Guru Siklus II.....	101
Lampiran 21 : Lembar Observasi Siswa Siklus II	103
Lampiran 22 : Lembar Observasi Diskusi Kelompok Siklus II.....	104
Lampiran 23 : Soal Tes Siklus II	106
Lampiran 24 : Alternatif Penyelesaian Tes Siklus II	107
Lampiran 25 : Nilai Kuis Siklus I	110
Lampiran 26 : Nilai Kuis Siklus II.....	111
Lampiran 27 : Hasil Tes Siklus I.....	112
Lampiran 28 : Hasil Tes Siklus II	113
Lampiran 29 : Grafik Nilai Rata-rata Kuis I, II	114
Lampiran 30 : Grafik Nilai Rata-rata Tes Siklus I, II	115
Lampiran 31 : Nilai Hasil Belajar Sebelum Penerapan Strategi	116